

مجلَّة الواحات للبحوث والدراسات

ردمد 7163- 1112 العدد 9 (2010) - 63

http://elwahat.univ-ghardaia.dz

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة مُعَّد خيضر بسكرة

مقدمة:

شهد العالم مع نهاية القرن العشرين تراكم معرفي مذهل أدى إلى تراكم رأسمالي وسرعة في التقدم العلمي والتكنولوجي تجسد فيما سمي ب: ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال وأصبحت بذلك المعرفة موردا هاما بل إسترتيجيا لما ها من تأثير في حياة البشر؛ ولاح اقتصاد المعرفة الذي يقوم على فهم جديد أكثر عمقا لدور العلم والمعرفة والابتكار والرأسمال البشري... في تحقيق غايات التنمية بكل أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية... حيث حول "مركز الثقل من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى المعلومة والمعرفة ومراكز التعليم والتدريب والبحث العلمي"؛ وتضاءلت فيه أهمية الموارد اللامادية وكل النشاطات المرتبطة مباشرة بالإنتاج لصالح تنمية المعارف وتطوير نظم المعلومات؛ لهذا نعتقد أن المؤسسات الاقتصادية ضمانا لبقائها واستمرارها وتدعيما لتنافسيتها ضمن إطار إنتاجها للسلع و/أو/ الخدمات؛ ملزمة باعتماد أنسب المناهج وأحسن الطرق لتحقيق الأمثلية في إنتاجها كما ونوعا وتوقيتا وتكلفة، بالإضافة إلى تحمل مسؤولية أساسية قد تكون جديدة على البعض وتوعا وتوقيتا وتكلفة، بالإضافة إلى تحمل مسؤولية أساسية قد تكون جديدة على البعض تقتم بالبحث والتطوير والإبداع والذكاء الجماعي... أو ما يسمى بمسؤولية إنتاج وتسيير المعرفة وتسيير الكفاءات... والتي تعود بالفائدة على تكوين وتحسين أداء المورد البشري وبالتالي تدعيم الوضع التنافسي، لهذا نرى أن مستلزمات نجاح وفعالية المؤسسات الاقتصادية ليست في امتلاك المعرفة فقط بل في القدرة على تسييرها

وإدارتها باعتبار أن هذه المعارف ممثلة أساسا في الفكر الإنساني كمخزون للكفاءات، لذلك نرى أن الإهتمام بجانبي إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات معا يشكل أحد المقومات الأساسية للحصول على ميزة تنافسية في ظل اقتصاد المعرفة، وعليه فإننا نتساءل عن:

ماهية المعرفة وما هو اقتصاد المعرفة وإدارة المعرفة؟ وما هو دور إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة الاقتصادية في ظل هذا المحيط العالمي المتغير؟

أولا: المعرفة واقتصاد المعرفة وإدارة المعرفة:

يتجه عالم اليوم نحو الاقتصاد الجديد الذي أصبحت فيه المعرفة تشكل محرك الإنتاج والنمو الاقتصادي باعتبارها سلعة غير منظورة لا تخضع لقانون تناق الغلة، وسنحاول فيما يلى التطرق إلى كل من المعرفة واقتصاد المعرفة وإدارة المعرفة.

1 مفهوم المعرفة: يقصد بالمعرفة لغة: "إدراك وفهم الشيء على ماهو عليه" أو "مجموع المعارف أو العلوم المكتسبة" أما اصطلاحا فقد عرفت على أنها: "منتوج التفسير والترجمة والتحليل الإنساني، وهي موجود معنوي غير ملموس لكن لنا قدرة قياسه وهو يخلق الثروة للمؤسسة أن وعرفت على مستوى الأفراد على أنها: "مزيج من الخبرات والقيم والمعلومات... التي تشكل قاعدة لتقييم وتحليل ودمج الخبرات والمعلومات من خلال تولدها وابتكارها لدى العلماء "أما على مستوى المؤسسات فهي "تلك المعلومات المدونة في الوثائق والمستندات والملفات ومخازن المعلومات ومختلف الأعمال والسياسات والمناهج والإستراتيجيات والتطبيقات لإنجاز مهام ووظائف المؤسسة " أما

والتحدث عن المعرفة أو المعارف يتطلب التمييز بين أربع مستويات نوعية: 5

المستوى الأول: يتعلق بالمعارف الخام التي لم تتعرض إلى أي معالجة؛ ويقصد بما المعطيات "les données".

المستوى الثاني: يتعلق بالمعلومات المختارة على مستوى مراكز الإهتمام ويقصد بما المعلومة "l'information"

المستوى الثالث: ويتعلق بالمعلومات المهيكلة والتي توافق نشاط محدد ويقصد بما المعارف "connaissances".

المستوى الرابع: يتعلق بتطبيقات المعرفة في الميدان ويقصد بما الكفاءات " compétences"

فالمعرفة إذا تجسد خلاصة أو نتاج مجموعة كبيرة من المعلومات المعالجة والمفسرة والمحللة؛ وهذه المعلومات مستخرجة من قاعدة أخرى كبيرة من البيانات المختلفة؛ فهي إذا (المعرفة) منتوج عملية تجميع وتسجيل ومعالجة وتفسير وتحليل وترجمة ثم تجسيد لكم هائل من البيانات والمعلومات الموجودة؛ أي مجموع البيانات والمعلومات المعالجة ومجموع البحوث والدراسات والخبرات والتكنولوجيا ونظم الإدارة والمناهج والمهارات التي يتمتع بما الأفراد أو المؤسسات و...؛ وهذا المنتوج قد يكون خاصا محتكرا من قبل صاحبه أو متروك هكذا للاستفادة العامة، وعلى هذا الأساس تقسم المعرفة إلى نوعان:

معرفة خاصة: أو باطنية(connaissances tacites): ويقصد بها: ماهو محتكر ومخزن لدى الفرد ومحلها العقل، وتشكل جانبا من الرأسمال البشري وقد تظهر في شكل إدراك معرفي أو فني ذاتي؛ وتمتاز بعدم سهولة انتقالها أو تحويلها إلى الآخرين وقد لا تكون مجانية في انتقالها، هي التي تكون رهان إدارة المعارف (l'enjeu de la gestion des connaissances)

معرفة عامة أو ظاهرة: (connaissances explicites) ويقصد بما: ماهو موجود أو مدون ومسجل في الكتب والنشريات والأرشيف وما شابه؛ وهذا النوع يمتاز بسهولة انتقاله أو تحويله إلى الآخرين مع مجانية الانتقال عموما.

2- اقتصاد المعرفة: نتيجة للتطور الكبير في العلوم والتكنولوجيا؛ شهد العالم مع نهاية القرن العشرين تراكم معرفي مذهل أدى إلى تراكم رأسمالي وسرعة في التقدم العلمي والتكنولوجي، وأصبحت المعرفة موجودا أساسيا" وموردا هاما من الموارد الاقتصادية له خصوصيته، بل أصبحت المورد الاستراتيجي الجديد في ا ياة الاقتصادية"، ومن هنا نشأ تداخل كبير بين مجموعة من الظواهر والعمليات والمفاهيم التي استخدمت للتعبير عنها ومن هذه المفاهيم: اقتصاد المعرفة، الاقتصاد المجديد، الاقتصاد ما بعد الصناعي، الاقتصاد الرمزي، اقتصاد المعلومات، التكنولوجيا الرقمية، الفجوة المعرفية، الفجوة الرقمية، الفهوة المعرفية، والسلعة الرئيسية فيها، ذلك أنا

تلعب الدور الأساسي في خلق الثروة التي تعتمد كليا على الرأسمال الفكري ومقدار المعلومات المتوفرة لدى جهة ما، وكيفية تحويل هذه المعلومات إلى معرفة، ثم كيفية توظيفها للإفادة منها بما يخدم البعد الإنتاجي"⁸، ونرى في تعريفه بضرورة التمييز بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة؛ هذا الأخير الاقتصاد المبني على المعرفة: وهو الاقتصاد الذي تلعب فيه المعرفة دورا في خلق الثروة أما؛

اقتصاد المعرفة: (KNOWLEDGE ECONOMY) فهو الاقتصاد الذي يقوم على المعلومة (المعرفة)؛ أي أن المعرفة أو المعلومة هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية، وهي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، وهي التي تشكل أو تحدد أساليب الإنتاج وفرص التسويق ومجالاته فهو الاقتصاد " الذي يحول مركز الثقل من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى المعلومة والمعرفة ومراكز التعليم والتدريب والبحث العلمي" و فالمعرفة هي الموجه للنمو الاقتصادي فهي من تخلق الثروة وتعود لها القدرة على تعظيم القيمة المضافة، وبذلك فإن هذا الاقتصاد الجديد يتأسس ويقوم على ضرورة توافر:10

الرأسمال البشري: ويقصد به هنا المهارات والخبرات و... التي تحوزها العناصر البشوية.

مزيج معين من الثقافة (ثقافة المعلومة): ويقصد بها القيم اللازمة للتعامل مع عصر المعلومات.

قيمة للمكون المعرفي: أي أن قيمة هذا المكون تتحدد باستخدامه وليس بمجرد اقتنائه أو حيازته أو اكتنازه (لأن قيمة المعرفة تساوي صفرا عند اكتنازها).

قدرة تحرير الاقتصاد: إن هذا المكون المعرفي يحرر اقتصاده من مشكلة الندرة التي عاش لها وبحا علم الاقتصاد، فليس في المعارف والمعلومات ندرة بل تزداد المعارف والمعلومات بالاستخدام، فاستخدام المعلومة تولد معلومات واستخدام المعرفة يولد معارف.

قدرة الإفلات من القيود: أي أن هذا المكون المعرفي له القدرة على الإفلات من القيود الزمانية والمكانية والقانونية مثل القيود الضريبية والجمركية و... الخ.

إضافة إلى الأسس التالية:

- ✓ الاستثمار في إنتاج المعرفة وفي المجالات ذات العلاقة بدعم وتجسيد وتسويق المعرفة.
- √ توفر الإمكانيات اللازمة المادية والمالية والبشرية والنصوص القانونية لتطوير التعليم وترقية البحث العلمي.
- √ شبكة جديدة لإدارة المعرفة والتحكم فيها تمتم بمختلف نواتج واستخدامات تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- √ القدرة على إدراك القيمة الاقتصادية للمعرفة، فهي مورد اقتصادي هام ينتج القيمة المضافة...
- √ الاستثمار اللازم لاستيعاب المعرفة وإنتاجها ونشرها وتوظيفها (الاستثمار في البرمجيات، الأجهزة الإلكترونية، البني التحتية...).
- √ تواجد بيئة مناسبة للعلم والمعرفة بما يمكن من احتضان الإبداعات والابتكارات وتجسيد نتائج البحوث وتعظيم العلم والعلماء والبحث العلمي ونتائجه وتطبيقاته...
- √ فيه يتناسب التقدير والتعويض والتحفيز المادي والمعنوي مع الجهود المبذولة من العلماء والباحثين والمبدعين في مختلف المجالات.
- √ دعم ونشر ثقافة الإبداع والابتكار لأن ذلك يدعم نمو اقتصاد المعرفة ويجدد نواتجه وعوائده.
- √ الإهتمام بالعنصر البشري من ناحية التعليم والتكوين والتدريب سعيا للوصول به إلى مستويات عالية من الكفاءة والمهارة على اعتبار أن الرأسمال البشري يشكل العامل الرئيسي الذي يقف خلف الإبداع والاختراع ومختلف النواتج الفكرية والتكنولوجية.
- ✓ الإهتمام بقوة العمل بالتكوين والرسكلة سعيا للوصول بها إلى مستويات عالية من المهارة والتحكم؛

وبهذا ينشأ مجتمع المعرفة "الذي يقوم على اكتساب المعرفة وإنتاجها وتوظيفها في خدمة التقدم... ويتأتى ذلك من خلال أربع جوانب مهمة للسياق الاجتماعي لمنظومة اكتساب المعرفة وهي:

العلاقة مع النشاط المجتمعي خاصة في الإنتاج، ودور الدولة، والبعد القومي، والبيئة العالمية "11

ويتميز اقتصاد المعرفة بخصائ عديدة؛ يعتبرها البعض مفاتيح محركة له نجمع أهمها في:

العولمة (Mondialisation): ويقصد بها لفظ "اكتساب الشيء طابع العالمية وجعل نطاقه وتطبيقه عالميا" 12؛ إي أن لفظ العولمة تعبيرا يشير إلى أن المجتمع الدولي بكل مكوناته يتجه نحو المزيد من التقارب، أما مصطلحا فقد عرفت على أنها: " ظاهرة تتداخل فيها أمور الاقتصاد والسياسة والثقافة والاجتماع والسلوك، ويكون الانتماء فيها للعالم كله عبر الدود السياسية الدولية، وتحدث فيها تحولات على مختلف الأصعدة، تؤثر على حياة الإنسان في كوكب الأرض أينما كان ودون اعتداد يذكر بالدود السياسية للدول ذات السيادة، أو انتماء إلى وطن محدد أو لدولة معينة، ودون البخري في مختلف المجالات الماتية تتلاشى فيها الهوية لتوحيد وتنميط للفكر والسلوك البشري في مختلف المجالات الماتية تتلاشى فيها الهوية والخصوصية الدينية والجغرافية وتضعف عندها السيادة الوطنية (القطرية) باعتبار أن الكل يصبح من خلالها في شبه قرية نموذجية منمطة في التفكير والسلوك و...وغيرها.

التنافس على خدمة المستهلك: باستخدامه لتكنولوجيا الإعلام والاتصال من انترنت والشبكة العنكبوتية... والوصول إلى المعلومات بمختلف أنواعها استطاع المستهلك في عصر اقتصاد المعرفة أن يصبح الملك القيقي وصاحب القرار النهائي؛ ثما جعل المؤسسات بمختلف أنواعها ونشاطاها –خدمة لتنافسيتها وضمانا لبقائها – مطالبة ليس بمنتجات جديدة فقط بل مطالبة بتقديم إغراءات متنوعة من تسهيلات وخدمات وميزات جديدة بما يرضي المستهلك سعيا لكسبه، وهذا ما حول مجال التنافس بين المؤسسات من مجال الإنتاج والتسويق... إلى مجال آخر محدد في نوعية الخدمات المقدمة للمستهلك بعد معرفة رغباته وأذواقه واحتياجاته المختلفة..

توسيع مجال الخدمة الذاتية: وفرت تكنولوجيا الإعلام والاتصال (تقنية الذكاء الاصطناعي وأنظمة الاستجابة الصوتية والشبكة العنكبوتية..) بيئة يستطيع من خلالها المستهلك الصول على ما يحتاجه بفعالية أكبر وبأقل تكلفة ودون اللجوء إلى الغير، وإرضاء له فإن المؤسسات الديثة تسعى إلى توسيع مجال الخدمة الذاتية لأن ذلك يعتبر الوسيلة الأكثر جدوى وملاءمة لكسب المستهلك وإشراكه في توضيح رغباته وبالتالي إشباع حاجاته بنفسه.

التجارة الإلكترونية: ويقصد بها: "عملية بيع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات كومبيوترية ومن ضمنها الانترنت"؛ وتعرف من وجهة نظر عالم الاتصال على ألها "وسيلة من أجل إيصال المعلومات أو المنتجات عبر خطوط الهاتف أو عبر الشبكات الكومبيوترية أو أي وسيلة تقنية"، أما من وجهة نظر الأعمال التجارية فهي "عملية تطبيق التقنية من أجل جعل المعاملات التجارية تجري بصورة تلقائية وسريعة" في حين من وجهة نظر الخدمات على ألها "أداة من أجل تلبية رغبات الشركات والمستهلكين والمدراء في خفض كلفة الخدمة والرفع من كفاءاتها والعمل على تسريع إيصال الخدمة " وأخيرا تعرف بالنسبة لعالم الانترنت على ألها "التجارة التي تفتح المجال من أجل بيع وشراء المنتجات والخدمات والمعلومات عبر الانترنت" 14، فهي إذا التجارة التي تمكن من ربح الوقت وتخفيض التكلفة من خلال تقلي عدد ودور الوسطاء، وهي التجارة التي يعتقد البعض ألها ستصل خلال السنوات القادمة إلى 50% من التجارة العالمية 15.

3- إدارة المعرفة: أو تسيير المعارف ويقصد بما "عملية نظامية تكاملية تستهدف تنسيق فعاليات المؤسسة بقصد تحقيق أهدافها، كما تعد منهجاً للارتقاء بالأداء المؤسسي باعتماد الخبرة والمعرفة، وهنا يظهر البعد التطبيقي لإدارة المعرفة الذي يشير إلى توفير الأساليب والممارسات والوسائل المناسبة لتوليد المعرفة وتداولها ويظهر هذا البعد متجسداً في المركز التنافسي للمؤسسة"¹⁶، فإدارة المعرفة "هي الجهد المنظم الواعي الموجه من قبل مؤسسة ما من أجل التقاط وجمع وتصنيف وتنظيم وخزن كافة أنواع المعرفة ذات العلاقة بنشاط تلك المؤسسة وجعلها جاهزة للتداول والمشاركة بين أفرادها وأقسامها ووحداتها بما يرفع مستوى كفاءة اتخاذ القرارات والأداء التنظيمي"

وتتضمن إدارة المعرفة عناصر عديدة منها: 18

. التعاون: وهو المستوى الذي يستطيع فيه الأفراد ضمن الفريق مساعدة بعضهم البعض في مجال عملهم.

. الثقة: أي ا فاظ على مستوى عميز ومتبادل من الإيمان بقدرات البعض على مستوى النوايا والسلوك والثقة يمكن أن تسهل عملية التبادل المفتوح، ا قيقي والمؤثر للمعرفة.

. التعلم: أي عملية اكتساب المعرفة الجديدة من قبل الأفراد القادرين والمستعدين لاستخدام تلك المعرفة في اتخاذ القرارات أو بالتأثير على الآخرين، والتركيز على التعلم يساعد المؤسسات على تطوير الأفراد بما يؤهلهم للعب دور أكثر فاعلية في عملية خلق المعرفة.

. المركزية: تشير إلى تركيز صلاحيات اتخاذ القرار والرقابة بيد الهيئة التنظيمية العليا للمؤسسة، وإن خلق المعرفة يحتاج إلى لامركزية عالية.

. الرسمية: أي المدى الذي تتحكم به القواعد الرسمية، السياسات والإجراءات القياسية بعملية اتخاذ القرارات وعلاقات العمل ضمن إطار المؤسسة، وخلق المعرفة يحتاج إلى مستوى عالي من المرونة في تطبيق الإجراءات والسياسات مع تقليل التركيز على قواعد العمل.

. الخبرة الواسعة والعميقة: وتعني أن تكون خبرة الأفراد العاملين في المؤسسة واسعة أفقيا ومتنوعة وعميقة؛ أي مركزة ومتخصصة.

. تسهيلات ودعم نظام تكنولوجيا المعلومات: أي مستوى التسهيلات التي يمكن أن توفرها تكنولوجيا المعلومات لدعم إدارة المعرفة، وهي بذلك تشكل عنصر حاسم في عملية خلق المعرفة.

. الإبداع التنظيمي: أي القدرة على خلق القيمة، والمنتجات، والخدمات، والأفكار أو الإجراءات المفيدة عن طريق ما يبتكره الأفراد الذين يعملون معا في نظام اجتماعي حاذق ومعقد، والمعرفة تلعب دورا مهما في بناء قدرة المؤسسة لتكون مبدعة وخلاقة.

وهذا يعني أن المؤسسة مجبرة على كشف والتقاط المعرفة التي يمتلكها العاملين وإستغلالها والمشاركة في استخدامها لتحقيق ميزتما التنافسية وزيادة حصتها السوقية.

ثانيا: مفهوم الكفاءات وتسيير الكفاءات:

يحتل مفهوم الكفاءات مكانة أساسية في إستراتيجية المؤسسة وفي تسيير وتأهيل

مواردها البشرية باعتبارها مؤشر مهم للموارد غير الملموسة، التي تمثل الكفاءات والمعارف أساسها، وبالنسبة له:

1- الكفاءات: فهي تتحلى بأبعاد ثلاثة هي: المعارف (Savoirs)، المعارف العملية (Savoirs-être)؛ (Savoirs-être) ومعارف التحلي أو المعارف السلوكية أو التنظيمية (Savoirs-faire)؛ تعرف على أنها: " تحمل مبادرة أو مسؤولية فيما يخ ا الات المهنية، في التوجهات كما في الأداء، الكفاءة مقدرة اجتماعية...التزام يأتي من الفرد...،الكفاءة هي معرفة معمقة، معرفة عملية معترف بها والتي تعطي ا ق با كم في هذا أو ذاك المجال، من مجال الكفاءات "¹⁹، بعبارة أخرى هي: "القدرة على تنفيذ مجموعة مهام محددة قابلة للقياس والملاحظة في النشاط، وبشكل أوسع هي استعداد لتجنيد وتجميع وتجسيد الموارد المعرفية (المعارف، المعارف العملية، معارف التحلي) في العمل، وهي لا تظهر إلا أثناء العمل".

فهي توليفة من المعارف النظرية، والمعارف العملية (الممارسات)، ومعارف التحلي (السلوكية).

وتتجمع الأبعاد الثلاثة للكفاءة في تنسيق ديناميكي مكيف ضمن متطلبات وضعية محددة للوصول إلى أداء متميز يمكن من القول أن الفرد أو المؤسسة تمتلك كفاءة في ذلك الجال.

2- تسيير الكفاءات: يعرف على أنه "مجموع الأنشطة المخصصة لاستخدام وتطوير الأفراد والجماعات بطريقة مثلى بمدف تحقيق مهمة المؤسسة وتحسين أداءات الأفراد". ²¹

أي استعمال وتطوير الكفاءات الموجودة أو المستقطبة نحو الأحسن، حيث تمثل أنشطة تطوير المسار، والتكوين، والتوظيف والاختيار...، وسيلة لتحسين أداء المؤسسة وليست أهدافا في حد ذاتها بحيث يكون هناك تكامل عمودي وأفقي، وتحقيق تسيير ناجح للكفاءات مرتبط بتطبيق تكامل أفقي أكثر من العمودي 22، حيث نبحث في التكامل العمودي عن تكيف الكفاءات البشرية مع مهمة المؤسسة، ونظرتها وإستراتجيتها، إذ يجب أن تكون هذه الكفاءات مختارة ومنظمة ومطورة بطريقة معينة تساهم في تحقيق مهمة المؤسسة، أما في التكامل الأفقي فنبحث عن تكيف مختلف أنشطة تسيير الموارد البشرية فيما بينها، والكفاءات هنا تكون وسيلة مثلي لهذا التكيف؛ أي تصبح كل أنشطة تسيير الموارد البشرية والكفاءات هنا تكون وسيلة مثلي لهذا التكيف؛

تتمركز حول الكفاءة وهو ما يوضحه الشكل رقم -01-.

يعتبر كل من S.Michel تسيير الكفاءات مصطلح نوعي يمكن تفصيله د: 23

*وصف الكفاءات المربوطة بالمناصب اللية والمستقبلية.

*تحليل الكفاءات التي بحوزة الأفراد.

*مقارنة الكفاءات من أجل اتخاذ القرار.

*تحضير الكفاءات الضرورية للتسيير.

ولكى تشتغل عملية تسيير الكفاءات يجب أن: 24

*يكون الفرد محفز بشكل كافي من أجل تطوير قدراته الفكرية التي تسمح له بتحقيق تعلم عملى انطلاقا من اللات التي تصادفه في حياته المهنية.

*تمتلك المؤسسة تجميع لرأسمال الكفاءات (التي تعلم نفسها بنفسها).

ولا يصبح تسيير الكفاءات حقيقة إلا إذا اتبع بالتنفيذ؛ ولا تعتبر مؤسسة ما أنفا تطبق تسيير الكفاءات إلا إذا كان يوجد ربط بين نتائج التقييم الدوري للفرد وتكوينه وبين ترقيته 25، حيث نجد في تسيير الكفاءات المرونة والقدرة على التأقلم وتطوير قابلية الشغل (L'employabilité) لدى الأفراد 26، ولهذا نقول أن تسيير الكفاءات ليس فقط تصور، وإنما أداة تطبيق وطريقة تفكير وأسلوب تسيير لا يتجزآن لمختلف نشاطات الموارد البشرية بطريقة واعية ومنهجية طبقا لمهمة وإستراتيجية المؤسسة 27.

ثالثا: دور إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة الاقتصادية:

1- مفهوم الميزة التنافسية: تعرف الميزة التنافسية أنما ميزة ما تخت بما مؤسسة دون غيرها: "بما يعطي قيمة مضافة إلى العملاء بشكل يزيد أو يختلف عما يقدمه المنافسون في السوق، حيث يمكن أن تقدم المؤسسة مجموعة من المنافع أكثر من المنافس أو تقديم نفس المنافع بسعر أقل "²⁸، وبالتالي: "فهي تمثل نقطة قوة تتسم بما المؤسسة دون خصومها في أحد أنشطتها الإنتاجية أو التسويقية أو التمويلية، أو فيما يتعلق بمواردها البشرية أو الموقع المغرافي..."²⁹، أي: "مجموعة المهارات والتكنولوجيات والموارد والقدرات التي تستطيع

الإدارة تنسيقها واستثمارها لتحقيق أمرين أساسيين هما:

- * إنتاج قيم ومنافع للعملاء أعلى مما يحققه المنافسون؛
- * تأكيد حالة من التميز والاختلاف فيما بين المؤسسة ومنافسيها"30.

فالميزة التنافسية إذا تعتمد على تحليل كل من نقاط القوة والضعف للمؤسسة وتحليل الفرص والمخاطر الموجودة في المحيط، والأهم أن المؤسسة من أجل أن تحقق أداء متميزا شاملا لكل عملياتها يضمن لها ولاء الزبائن وزيادة حصتها السوقية وتعظيم ربحيتها مجبرة بامتلاك موارد متميزة والتي تمثل المعارف والكفاءات الإستراتيجية أهمها في ظل اقتصاد المعرفة.

2- خصائه الميزة التنافسية: يظهر المفهوم الأوضح للميزة التنافسية من خلال خصائصها، التي نجمعها في أنها: 31

- تشتق من رغبات وحاجات الزبون.
- تقدم المساهمة الأهم في نجاح الأعمال.
- تقدم الملاءمة الفريدة بين موارد المؤسسة والفرص في البيئة.
 - طويلة الأمد وصعبة التقليد من قبل المنافسين.
 - تقدم قاعدة للتحسينات اللاحقة.
 - تقدم التوجيه والتحفيز لكل المؤسسة.

إضافة إلى أنها:

- تؤدي إلى تحقيق التفوق والأفضلية على المنافسين.
 - تنبع من داخل المؤسسة وتحقق قيمة لها.
- تنعكس في كفاءة أداء المؤسسة وفي أنشطتها أو في ما تقدم للعملاء أو كليهما.
- تؤثر في العملاء وتحفيزهم على الشراء من خلال إدراكهم الأفضلية فيما تقدم المؤسسة.

- تتحقق لمدة طويلة ولا تزول بسرعة عندما يتم تطويرها وتجديدها.

3- إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات مستلزمات لتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة الاقتصادية:

نحاول جمع أهم ممارسات إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات المساعدة في بناء ميزة تنافسية في:

1. تشخي الكفاءات. 2. تطوير حافظة الكفاءات. 3. تسيير سلوكات التعاون. 4. التحفيز.

5. تسيير الكفاءات الفردية. 6. رأسملة المعارف المستخدمة ووضعها في كل مستويات الشبكة.

1.3 تشخي الكفاءات: "تشخي الكفاءات هو أسلوب يرتكز على تحقيق مقابلات لمجموع المعارف الموجودة لدى العاملين المعنيين وعلى تحليل الوثائق الداخلية للمؤسسة، وينفذ استنادا لمرجعية الكفاءات (كقاعدة للتشخي)"³²، حيث يقدم تشخي الكفاءات الفردية والجماعية عمليات متكاملة تتم بالتوازي تسمح بتحليل الكفاءات في إطار فهم وتحقيق اكتساب الكفاءات الناقصة أو تدعيم النق .

ويتعلق تشخي الكفاءات الفردية بالتوافق أو التلاؤم الفردي بين (العامل/المنصب) ويتم التحليل هنا بالاعتماد على مواصفات المناصب التي تقدمها مرجعية العمل أو المهنة (Référentiel d'emploi)، وتمثل هذه الأخيرة قاعدة تسمح بتوضيح أو إعداد مرجعية الكفاءات المطلوبة التي تتضمن مواصفات هذه الأخيرة، ومن جهة أخرى تمكننا ميزانية الكفاءات (Bilan de compétences) من تحليل الخبرة واكتشاف الكفاءات وتقييم إمكانياتها وبالتالي معرفة الكفاءات الموجودة أو المكتسبة لدى المؤسسة.

وبتحليل وقياس الفرق بين الكفاءات المطلوبة (المنتظرة) والكفاءات المكتسبة تتضح الكفاءات النقصة لكل فرد للنجاح في وظيفته اللية أو المستقبلية وتتضح مخططات العمل التي تسمح باكتساب وتطوير الكفاءات من تكوين وتدريب،...³³، أما تشخي الكفاءات الجماعية فيتعلق بالتوافق الجماعي بين (المنظمة/والمهمات) (Organisation/ mission) ويتم في ذلك تحديد الكفاءات المنتظرة (المطلوبة) (compétences requises) من خلال الإطار

المرجعي للكفاءات، كما يتم تحديد الكفاءة المكتسبة compétence acquise)) ومن ثم قياس الفرق بينهما الذي يسمح بتوقع أنظمة اكتساب مختلفة.

ويتضح تشخي الكفاءات الفردية والجماعية بالتوازي في الشكل رقم -2-.

2.3 – تطوير حافظة الكفاءات: إن السياق التنافسي فرض على المؤسسات تطوير حافظة كفاءاتما وذلك بالعديد من الممارسات من أهمها فتح أمامهم إمكانيات التكوين والتعلم...

* التكوين الله المهادة التكوين على أنه المهادة تستهدف تحسين مؤهلات وكفاءات الفرد من أجل تشجيعه على معرفة خفايا مهنته وملاحظة كل التقنيات والتحسينات الجديدة التي فكر فيها أو واجهته، كما يجعله قادرا على الابتكار والتصور وإنجاز كل المهام المطبقة في مهنته"؛ ويفترض التكوين تطوير قدرات الأفراد في خمسة ميادين أساسية هي:

*طريقة حل المشاكل: تتركز القدرة هنا على النظرة النظامية أي الاقتناع بمساهمة جميع العمال في تحسين المنتوج أو الخدمة المقدمة.

كما يعتبر "التكوين في إطار تسيير الموارد البشرية المجال الذي يعبئ الكثير من الوسائل ويفترض أن يحقق الكثير من المتطلبات، فهو من طرق تحقيق القابلية للشغل بالنسبة للفود والتنافسية بالنسبة للمؤسسة 35، ويعتبر إنتاج الكفاءات الضرورية واحدة من الغايات الأساسية للتكوين من أجل التحكم في الوضعيات المهنية وتطويرها، والتكوين: 36

- لا ينتج الكفاءات وإنما ينعش اكتساب الموارد.
- لا يعطي ثماره كاملة إلا إذا استعمل مع وسائل أخرى لإنتاج الكفاءات.

^{*}استعمال طرق جديدة: مما يسمح باكتساب كفاءات جديدة.

^{*} استغلال التجارب والكفاءات السابقة التي قد تسهل تثبيت الكفاءات الجديدة.

^{*} الاستعانة بتجارب وخبرات الآخرين.

^{*} تحويل المعارف والكفاءات لتعميم الاستفادة.

• يساهم في تقلي الفرق بين الكفاءة المطلوبة والكفاءة القيقية وبالتالي يفرض تحليل الفروق على المستوى الجماعي والفردي.

* التعلم L'Apprentissage: يمثل "مظهر للتغيير من حيث تنوع الأداء كما يعتبر ميكانيزم بشري لاكتساب المعارف (النظرية، العملية، السلوكية)، فهو يسمح بالتمييز بين الأشياء المادية والمجردة" ³⁷ ويتكون من ثلاثة أنواع من حلقات التعلم (d'apprentissages):

النوع الأول: التعلم ذو اللقة البسيطة: يتم التعلم بتصحيح العمل بالنسبة للأهداف دون إحداث أي تغيير أساسي.

النوع الثاني: التعلم ذو المقتين: يتم التعلم هنا بوضع الأهداف وأساسياتها في المناقشة وهذا النوع يسمح بتطوير المخططات العملية والعروض وإعادة النظر في نظريات العمل.

النوع الثالث: التعلم ذو المقات الثلاث: في هذا النوع يتم تعلم كيفية تغيير أو تطوير طريقة التعلم وأخذ الدروس من الخبرات، وهو يساهم في تحسين عمل المقتين السابقتين، وهنا يتم التعلم من أجل التعلم، ويظهر هذا النوع للتعلم أهمية العمل على تثمين استراتيجيات التعلم وتقييم فعاليتهم في إطار من الممارسة التأملية (réflexivité)، حيث أن العمل التأملي لا ينفذ تلقائيا لأن تعلمه وتحقيقه يفترض في الغالب تدخل وسيط العمل التأملي لا ينفذ تلقائيا لأن تعلمه وتحقيقه يفترض في الغالب تدخل وسيط (médiateur) أو مدرب (coach)، كما يجب أن يمارس في جو من الثقة التي تسمح بالوصول إلى جلاء أو وضوح أكبر في صورة الذات.

3.3 تسيير سلوكات التعاون: التعاون هو رابط يتشكل بين أعضاء تنظيمات تقدم توليفة من الأصول اللامادية و/ أو/ المادية من أجل انجاز أعمال مشتركة بمدف الترابط أو الوصول إلى أهداف مشتركة أو فردية، وبالتالي فهو وسيلة لتوليف المعارف الباطنية والتكميلية التي تحصل عليها المؤسسات، أو هو وسيلة لاكتساب أو تبادل المعارف.

وفي هذا الإطار يوضح كل من Weiss وLender أن أهم شيء يساعد في التطوير الجماعي للكفاءات هو تطوير روابط التعاون بين المؤسسات، حيث يأخذ التعاون أحيانا شكل الأخرجة واستعمال كفاءات مهنية مشتركة يهدف الوصول إلى شبكة الكفاءات

53

. ³⁹(Réseau de compétence)

إن التعاون هو طريقة لخلق وتحويل الكفاءات كما يسمح بالوصول إلى كفاءات الشريك وتطوير كفاءات مشتركة، لذلك على المسير المسؤول معرفة التنظيم الذي يسهل التعاون وكيفية تسيير تدفقات المعلومات وتنظيم توزيعها وتبادلها ومناقشتها بين الكفاءات من أجل تحسين الأداء المنتظر.

4.3 التحفيز: هو "ظاهرة معقدة...ويمكن القول أن لكل فرد تحفيز خاص به، ويشمل جو العمل والعوامل المثمنة ومحتوى العمل حيث يمثل إثراء العمل والأنظمة محدد أساسي في عملية التحفيز"⁴⁰، ويعتبر محرك للكفاءة حيث تعطي للعامل الثنائيات (كفاءات/تحفيزات) وعي جيد بكل الأوراق الرابحة في تطوير مساره وتحسين أدائه بدفعها للكفاءات إلى زيادة تثبيت معارفها النظرية والعملية والسلوكية بالتكوين وغيرها من أساليب تطوير الكفاءة، كما تعمل على زيادة قابلية الشغل لديه ومن ثم محاولة تطبيق هذه المعارف وإبراز هذه الكفاءات في مجال العمل وهو ما ينعكس على الأداء.

5.3 تسيير الكفاءات الفردية: إن تسيير الكفاءات الفردية يتطلب من المسير المسؤول معرفة واكتشاف الكفاءات الموجودة لديه في المؤسسة بالتنسيق مع المسؤول عن تشخي الكفاءات حيث تحدد هذه الإجراءات في ثلاث مراحل:

- تحضير قائمة الكفاءات المتميزة (المطلوبة) وتحضير بطاقة المهن.
- قياس الفروق بين الكفاءات المطلوبة والكفاءات المكتسبة (المتوفرة).
 - تحضير مخطط العمل.

وبعد تشخي الكفاءات يتم تحديد الإمكانات الأساسية لتسيير كفاءات المؤسسة؛ ويتمثل أهمها في:

* ا ركية (Mobilité): يمكن أن تكون أفقية: بتغيير موضع نفس المنصب أو في منصب مماثل، كما يمكن أن تكون عمودية بالترقية أو الاثنين معا.

* التنظيم: ويكون بتنظيم محتوى المناصب؛ إما بنزع أو إضافة نشاطات من خلال التوسيع، التنوع، الإثراء، أو بتحديد العلاقات السلمية وحجم الفرق...

* التكوين والتعلم: وذلك بتنظيم ملتقيات وأيام دراسية ووضع الكفاءات في وضعيات تعلم جديد وتحديات ومشاريع تمكن من تثبيت الكفاءات الموجودة واكتسابها لأخرى جديدة، وكذا معرفة مواطن الضعف لديها لتعزيزها والاستفادة من ذلك في تشكيل الفرق والكفاءات الجماعية.

6.3 - رأسملة المعارف المستخدمة ووضعها في كل مستويات الشبكة: تسمح رأسملة المعارف بتحويل نتائج الخبرات السابقة إلى وسائل إنتاج نتائج جديدة، وهذه العملية تمكن من اقتصاد الوقت، حيث أن ما يضيع الوقت في المؤسسة هو عملية إعادة إيجاد حلول للمشاكل اللية، وهي شرط أساسي للإبداع، لأنه لا يمكن إنتاج الجديد دون أخذ في عين الاعتبار ما هو موجود.

مراحل عملية رأسملة المعارف: تتكون عملية رأسملة المعارف من عدة مراحل تتمحور حول مفهوم المعرفة الإستراتيجية، حيث تتمثل:⁴¹

المرحلة الأولى: في اكتشاف المعارف أو تحديد هوية الموارد (معرفة، معرفة عملية) وتموضعها وتحديد مميزاتها وتنظيمها.

المرحلة الثانية: في المحافظة على المعارف وتكييفها وتشكيلها وحفظها في سجلات وهذا ما يسمح لمجموع أعضاء المؤسسة بالوصول إليها والقيام بنشرها واستغلالها وتوليفها بحدف خلق معارف جديدة.

.المرحلة الثالثة: التحديث المستمر لهذه المعارف وإثرائها وإنعاشها بالرجوع إلى الخبرة.

ومجموع هذه المراحل يعطي لتسيير المعارف مظهرها الديناميكي وليس التوازين ولكل واحدة من هذه المراحل يوجد عدد من الطرق والأدوات والبرمجيات التي أخذت مكان تقنيات يدوية وتقليدية، ويوضح الشكل رقم (03) مراحل عملية رأسملة المعارف. كما تساعد رأسملة المعارف في حفظ المعارف والإجراءات والخبرات وتنظيمها ووضعها في كل مستويات الشبكة بشكل يسهل الوصول إليها بطرق أسهل وأسرع والاستفادة منها في رفع مستوى الجودة وتحقيق أحسن النتائج بالإضافة إلى توفير جو الإبداع.

وعن دور إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات في بناء الميزة التنافسية للمؤسسة الإقتصادية نقول أنه لكي تضمن المؤسسة بقاءها واستمرار ميزتها التنافسية عليها أن تستثمر ليس فقط

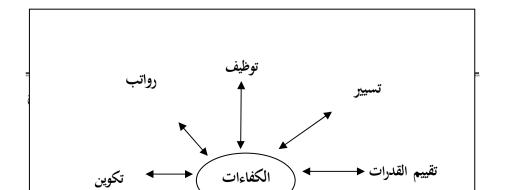
في الرأسمال المادي (منتوجات، تجهيزات...) وإنما عليها اكتساب وتحويل المعارف، ورأسملتها واستغلالها، هذه المعارف المتراكمة في الرأسمال البشري كمخزون للكفاءات وهو ما يفرض الأخذ بتسيير الكفاءات كطريقة تفكير وتسيير لا يتجزآن، ومحاولة الإلمام بأهم ممارساته ومجالاته من تشخي وتقييم وتطوير، بالإضافة إلى تسيير الكفاءات الفردية والجماعية وغيرها من الممارسات الكفيلة بخلق وتطوير كفاءات استراتيجية مسؤولة عن ميزة المؤسسة. وحتى يتجلى دور ومساهمة إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات في بناء ميزة تنافسية نقدم الشكل رقم -4-.

خاتمة

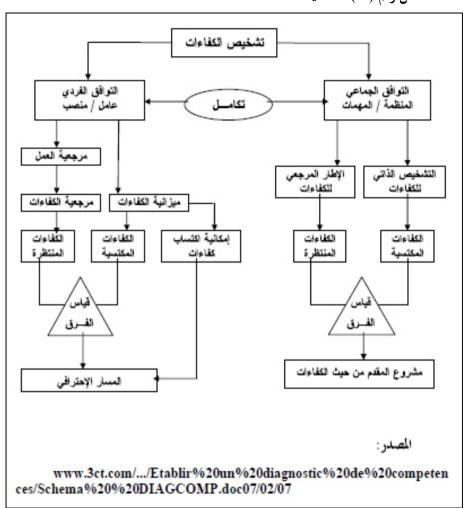
إن القيمة القيمة المؤسسة تكمن في قيمة كفاءاتها الفردية والجماعية كرأسمال بشري، وقدرة توظيفها للمعرفة الكامنة فيه، وتحويلها إلى تطبيقات تحقق لها أداء متميزا عن منافسيها، وبالتالي تحسين قدراتها التنافسية، فالتسيير الفعال لهذه الكفاءات يعد محددا أساسيا لأداء وفعالية المؤسسة الاقتصادية، مما يتطلب من المؤسسات الراغبة في التفوق التنافسي أن تحسن استقطاب الكفاءات الإستراتيجية وتسييرها بما يجعلها تتجذر في ثقافة المؤسسة، والعمل بالتوازي مع ذلك على إدارة المعارف الباطنية والظاهرية كمدخل استراتيجي لتسيير الكفاءات.

وتتمثل أهم ممارسات إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات المساعدة في بناء ميزة تنافسية كما سبق أن أشرنا في: تشخي الكفاءات، وتطوير حافظة الكفاءات، وتسيير سلوكات التعاون، وتسيير الكفاءات الفردية، ورأسملة المعارف المستخدمة ووضعها في كل مستويات الشبكة، والتحفيز. وبمذه الممارسات والأسس تستطيع المؤسسة الاقتصادية من تحقيق ميزة تنافسية بل من ضمان استمرارية هذه الميزة لمدى أطول.

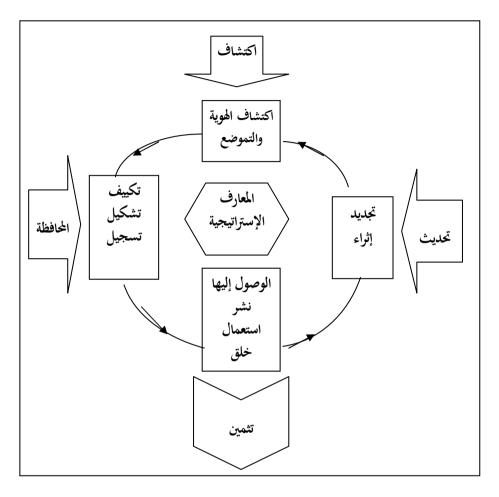
الأشكال: الشكل رقم (01): الكفاءات محور تمركز أنشطة تسيير الموارد البشرية



الشكل رقم (02): تشخي الكفاءات

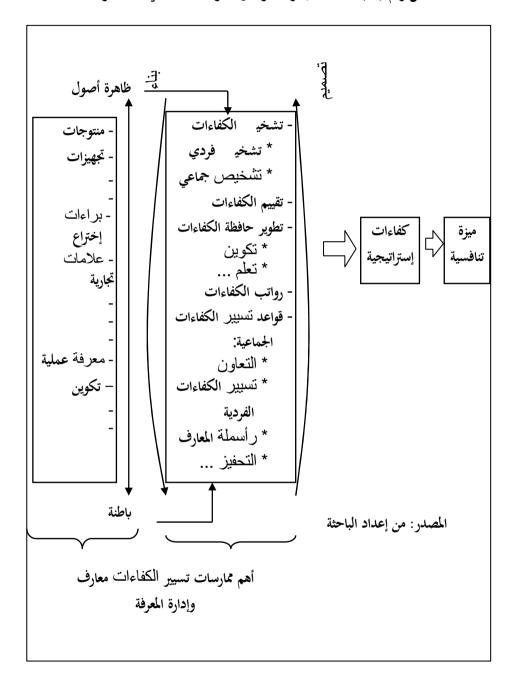


الشكل رقم(03): عملية رأسملة المعارف



المصدر: Ahcen BENAYACHE, op.Cit, p51

الشكل رقم (04): مساهمة إدارة المعرفة وتسيير الكفاءات في بناء الميزة التنافسية



الهوامش:

-1المنجد في اللغة والإعلام "، دار المشرق، بيروت، 1975، ص-10 .

² -" petite Larousse illustre ", paris, 1988, p912

³ - Moody, d.v; " using knowledge management and the internet to support evhdence based practice,1999.

⁴ - Davenport t. hand & Prusokl; "working knowledge"; harvard

business school, 1998, p42.

⁵ Olivier vaisman, <u>la gestion des connaissances au services de l'organisation</u>, ovaisman. On line.fr/dossiers/Dossier-KM-internet-pdf (24/01/07), p06

6 - حُجَّد دياب؛ إقتصاد المعرفة أين نحن منه ؟ ؛ مجلة العربي، عدد مارس 2004.

 7 صالح سالم زرنوقة، " قراءة في مفهوم إقتصاد المعرفة "، جريدة الأهرام المصرية، عدد 2005/01/24:

بتاریخ http://www.ahram.org.eg/acpss/ 2005/06/25

(http://www.doroob.com/ ?p=45312007/07/22 فاطمة البريكي، إقتصاد المعرفة،8

⁹ - United Kingdom dep of trade and industry; our competivie future – building the knowledge economy; London, 1988, p417.

10 -صالح سالم زرنوقة، مرجع سابق. ص24.

11 -برنامج الامم المتحدة الانمائي والصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي؛ " تقرير التنمية الانسانية العربية للعام 2003 "، نيويورك،

12 مُحِدً آدم، العولمة وأثرها على اقتصاديات الدول الإسلامية، مجلة النبأ ص21، تصدر عن المستقبل للثقافة والعلوم، بيروت العدد42، فيفري2000.

13 إسماعيل على مُجَّد، العولمة الثقافية، دار الكلمة للنشر والتوزيع، مصر، 2001، ص8.

 $^{-14}$ راجع الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنت في العنوان التالي:

http://www.c4arab.com/shpwac.php?acid=120

15 -جورج نوبار سيمونيان؛ الثقافة الالكترونية؛ مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 2004، ص98.

 $^{-16}$ بسمان فيصل محجوب، عمليات إدارة المعرفة: مدخل للتحوّل إلى جامعة رقمية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة الأردنية – كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، 28–26 نيسان (أبريل) 2004 م، الأردن، ص ص 3–8

 17 –عبد الستار حسين يوسف، إدارة المعرفة كأداة من أجل البقاء والنمو، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة الأردنية – كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، 28–26 نيسان (أبريل) 2004 م، الأردن، المرجع السابق، ص ص $^{-}$ 9.

18 عبد الستار حسين يوسف، المرجع نفسه

19- Bernard Galambaud, Si La GRH était de la gestion, édition liaisons, Paris,

2002, p 2002.

²⁰- Luc Boyer, Noël Equilbey, <u>Organisation: théories et applications</u>, éditions d'organisation, Paris, 2003, p246.

²¹ Lou Van Beirendonck, <u>Tous compétents !: Le management des compétences</u> dans l'entreprise, éd: de boeck, Belgique, 2006, p33.

²²- Ibidem, p 34.

- ²³- Celile Dejoux, <u>Organisation qualifiante et maturité en gestion des compétences</u>, www.stratégie-aims.com/lille/com 1802.pdf (02/02/2007), p5.
- ²⁵- Benoit Grasser, Thierry Colin, <u>La gestion des compétences : un infléchissement limité de la relation salariale</u>, http://www.travail.gouv.fr/publications/revue-travail-et-emploit/pdf/93-1940.pdf, (02/02/2007), p2.
- ²⁶- Bruno Dufour, Yves Réale, <u>Le DRH stratège : le nouveau mix stratégique</u> des ressources humaines, éd d'organisation, Paris, 2006, p 107.

²⁷ Lou Van Beirendonck, op.cit, p41.

28 حسن علي هامان، الموارد البشرية كمدخل للميزة التنافسية، التحديات المعاصرة للإدارة العربية (القيادة الإبداعية)، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2006، ص 653.

²⁹ عبد الميد عبد الفتاح المغربي، الإدارة الإستراتيجية (لمواجهة تحديات القرن الدي والعشرين)، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 1999، ص 27.

30- أمال عياري، رجم نصيب، الإستراتيجيات الديثة للتغيير كمدخل لتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الجزائرية، الملتقى الدولي حول تنافسية المؤسسات الاقتصادية وتحولات المحيط، 29-30 أكتوبر 2002، جامعة مُحَدِّ خيضر، بسكرة، ص 13.

 $^{-31}$ وهيبة حسين داسي، إدارة المعرفة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية في المصارف الكومية السورية، بحث أعد لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية الإقتصاد، جامعة دمشق، $^{-31}$ 2006 – 2006 (غير منشورة)، ص81.

³²- Bref, <u>management des compétences et construction des qualifications</u>, www.cereq.fr/pdf/b201.pdf (15/11/2007), p 03.

³³- Ibidem.

-34 ممداوي وسيلة، إدارة الموارد البشرية، مديرية النشر لجامعة قالمة، 2004، ص-34

- ³⁵- Jean Marie Peretti, <u>gestion des ressources humaines</u>, éd Vuiber, Paris, 1998, P195.
 - ³⁶- <u>Le management des compétences</u>,

www.3ct.com/ridf/Cedip/productions/En % 20lignes/Fiche % 20technique/numero % 20 08/fichetech8.PDF(15/11/2007), p10 $\,$

³⁷- Jean-Mari Bruneau, Jean-François Pujus, <u>le management des connaissances</u> dans l'entreprise (ressoureces humaines et system d'information), préface de Jean-

Pièrre Bouyssonnie, éd: organisation, Paris, 1992,pp 64-65.

- $^{38}\text{-}$ Guy Le Boterf, construire les compétences individuelles et collectives, éd : Organisation, Paris, 2000 -2001, pp 97-98.
- ³⁹- Kamel Jouili, Jamil Chaabouni, <u>Acquisition et développement des compétences dans les sociétés de services et d'ingénieries informatiques medforist.grenobleem.com/Contenus/Conference%20Tunisia%20IEBC%2020 05/papers/June25/24pdf, (28/02/2007)., p8</u>
 - ⁴⁰- Jean-Mari Bruneau, Jean-François Pujus, op.cit, p29.
 - ⁴¹ -Ahcen BENAYACHE, op.cit, p51.